

Fortschritte in der Behandlung der puerperalen Mastitis

Eine Statistik 1940–1949

Inauguraldissertation

zur Erlangung der Doktorwürde
der Medizinischen Fakultät der Universität Basel

vorgelegt von

FELIX LABHARDT, med. pract.

von Basel



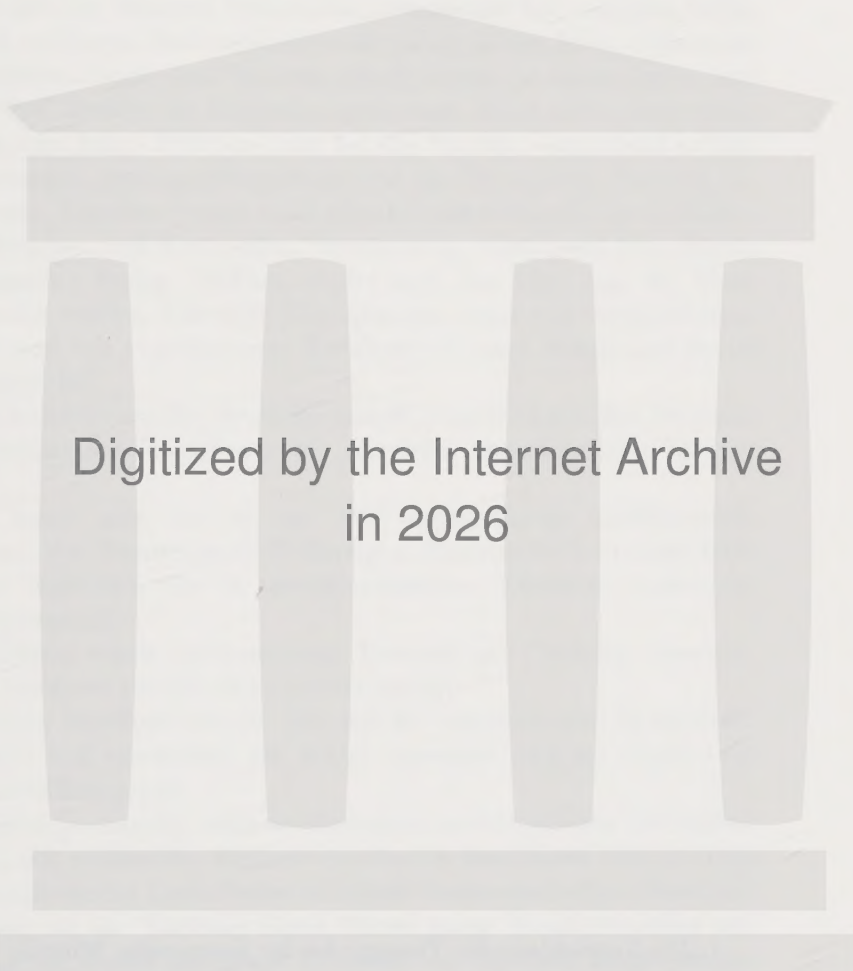
Verlag von S. Karger in Basel

Von der Medizinischen Fakultät Basel genehmigt auf Antrag von
Professor Dr. *Theo Koller*.

Tag der Promotion: 5. Juli 1951



Sonderdruck aus Gynaecologia Vol. 135, No. 1 (1953)



Digitized by the Internet Archive
in 2026

1. Die Entwicklung der Therapie bei der puerperalen Mastitis

Grundsatz einer jeden Mastitistherapie muß es sein, wenn immer möglich eine Abszedierung und einen chirurgischen Eingriff zu vermeiden.

Wichtiger noch als jede Therapie ist aber die Prophylaxe, die bei konsequenter Durchführung Großes zu leisten vermag. Wöchnerinnen

und Pflegepersonal müssen deshalb zu peinlichster Sauberkeit gehalten werden.

Ein Überblick über die bei der Mastitis verwendeten Therapiearten zeigt, daß ihre Zahl verwirrend groß ist und daß die Ansichten über Erfolg und Mißerfolg oft diametral auseinandergehen.

Einig sind sich alle zum mindesten darüber, daß eine Behandlung sofort bei den leisesten Symptomen einzusetzen hat, um zum vollen Erfolg zu führen. Daß vielleicht nicht wenig leichte Fälle – Stauungsmastitiden – auch ohne Therapie geheilt wären, ist anzunehmen, und man darf deshalb die Behandlungsergebnisse dabei nicht überwerten.

Bis zum Jahre 1940 war man bei der Mastitis weitgehend auf die *konservative, lokal-antiphlogistische* und die *chirurgische* Therapie angewiesen. Daneben fanden auch *physikalische* Behandlungsmethoden, wie Röntgen und Kurzwellen, Verwendung, wenn auch ohne durchschlagenden Erfolg. Vielfach mußte auch das Kind von der Brust abgesetzt werden. Alle diese Therapiearten wurden in verschiedenem Maße und mit verschiedenen Resultaten je nach Schule und Spital durchgeführt.

Fortschritte wurden zweifellos erzielt, jedoch blieb selbst bei guter Prophylaxe der Prozentsatz der schweren, abszedierenden Fälle zu hoch.

So setzte man auf die um 1940 aufkommende *medikamentöse* Therapie der Mastitis große Hoffnungen. Arzneimittel hatte man dabei bisher eigentlich nur zu symptomatischen Zwecken verabreicht (*Antipyretica*).

Zunächst wurde die hormonale Therapie mit Folliculin versucht, doch bewährte sie sich nicht auf die Dauer.

Bessere Resultate zeigten sich mit der unspezifischen Reizkörpertherapie und namentlich das Mittel *Garman* (*Kayser, Caffier*) erschien hoffnungsvoll.

Vielversprechender noch als *Garman* erschienen aber die *Sulfonamide*, mit welchen die Mastitis vor allem in den Jahren 1942 bis 1946 behandelt wurde. Leider ließen sich damit keine eindeutigen Resultate erzielen, da die Wirkung dieser Mittel gegen Staphylokokken nur bedingt ist, wobei allerdings Präparate wie *Marfanil* ausgenommen sind.

Leichte Fälle reagierten sicher gut auf Sulfonamide; manche Abszedierung dürfte durch deren Applikation zum vorneherein vermieden worden sein. Weniger gut aber sprachen virulente Mamma-Infektionen und torpid-abszedierend verlaufende Formen darauf an. So ist das

Urteil der Literatur über die Sulfonamidtherapie bei der Mastitis sehr geteilt: *Hodgkinson* ist darüber sehr enttäuscht und berichtet von 75% Versagern bei 12 im Infiltrationsstadium behandelten Fällen. *Darup* verglich je 193 Sulfonamid-behandelte und -nichtbehandelte Mastitiden und fand nicht den geringsten Unterschied zugunsten der Chemotherapie. Andere Arbeiten (*Noack*) klingen ermutigend. Auch in der Basler Frauenklinik konnte in der Sulfonamidära ein markanter Rückgang der schweren Fälle verzeichnet werden.

Endlich wurde um 1945 im *Penicillin* das Mittel der Wahl in der Bekämpfung der puerperalen Mastitis gefunden.

Durch Penicillin hat die Prognose der Mastitis eine sprunghafte Besserung erfahren. Die durchschnittliche Krankheitsdauer wurde reduziert, die Gefahr der Abszedierung stark vermindert und das zu Beginn dieses Kapitels erhobene Postulat damit weitgehend erfüllt. Auch das Kind genießt die Vorteile des Mittels, indem es nur noch selten von der Brust abgesetzt werden muß.

Leider ist dieser große Optimismus gerade in neuester Zeit etwas gedämpft worden, indem verschiedentlich Penicillin-resistente Staphylokokkenstämme in mastitischen Abszessen festgestellt werden konnten (bis 75% nach amerikanischen Angaben). *Rieben* berichtet über Abszesse, die – obwohl mit Penicillinlösung getränkt – nach einigen Tagen wieder Staphylokokken enthielten.

Im übrigen lauten die Berichte über die Penicillintherapie denkbar günstig; selbst bei bereits abszedierten Mastitiden konnte anstatt durch Inzision der Eiter durch Punktion entleert werden, bei gleichzeitiger lokaler Anwendung des Antibioticums. Meinungsverschiedenheiten herrschen zwar noch über die Art der Anwendung des Mittels. Gewisse Autoren (*Neuweiler, Meyer*) bevorzugen eher eine *lokale Applikation* (Umspritzung, Einfüllen in Abszesse) – auch schon im Infiltrationsstadium – während andere (*Hodgkinson, Puetz*) eher der *intramuskulären Therapie* den Vorrang geben. Daß natürlich leichte Stauungen allgemein und schwere Abszedierungen vorwiegend lokal behandelt werden müssen, versteht sich dabei von selbst.

Jedenfalls muß immer darauf geachtet werden, im Gewebe und im Blut eine optimale Penicillinkonzentration zu erzielen. Wohl am besten wird dabei jeder Fall individuell angegangen.

Bereits Ende 1946 liegt eine stattliche Zahl von Beweisen der Wirksamkeit des neuen Antibioticums vor (*Florey, MacVine, Bigby, Meyer, Neuweiler und Hodgkinson*).

Zusammenfassend können nun Wirkung und Anwendung von Penicillin bei der puerperalen Mastitis wie folgt beschrieben werden:

a) Die *beginnende Mastitis* – ohne nachweisbaren Lokalfund – wird auf intramuskulärem Wege behandelt.

b) Mastitiden mit *vorhandener Infiltration* werden je nach Schule allgemein, lokal oder kombiniert behandelt. Eine Abszedierung ist meistens zu verhindern, dagegen bleibt zuweilen noch einige Zeit eine Verhärtung zurück, die aber der Wärmebehandlung zugänglich ist.

c) Ist die *Abszedierung* bereits *eingetreten*, so wird der Eiter abpunktiert und die Abszeßhöhle mit Penicillin gefüllt. Auch kann der Herd umspritzt werden. Zusätzlich empfiehlt es sich, namentlich bei starken Allgemeinerscheinungen, Penicillin auf intramuskulärem Wege zuzuführen.

Die unerfreuliche Erfahrung der jüngsten Zeit, daß sich in Penicillin-behandelten mastitischen Abszessen resistente Erreger finden, sollte uns aber dazu führen, im gegebenen Moment auch vor einer Inzision nicht zurückzuschrecken, wenn dadurch die Krankheit abgekürzt und die Heilung beschleunigt werden kann.

Empfehlenswert ist es auch, bei Punktaten die Penicillinresistenz prüfen zu lassen und unter Umständen das bisher so erfolgreiche Penicillin durch ein noch moderneres Antibioticum (Aureomycin, Chloromycetin) zu ersetzen.

2. Therapie und Verlauf der puerperalen Mastitis an der Basler Frauenklinik in den Jahren 1940 bis 1949

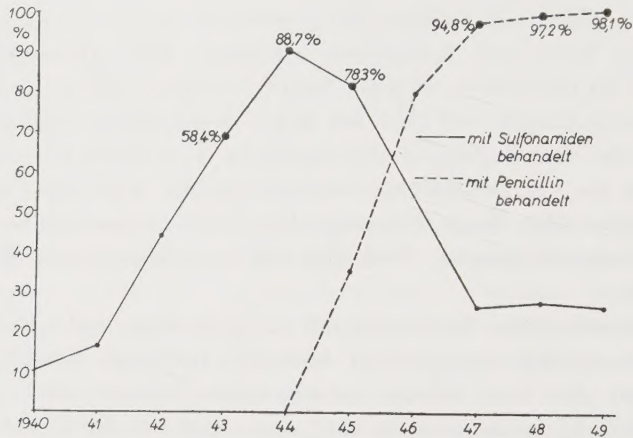
Im nachfolgenden Kapitel sollen nun an Hand von 515 in der Basler Frauenklinik behandelten Fällen puerperaler Mastitis jeden Schweregrades Entwicklung und Resultate der Therapie in den Jahren 1940 bis 1949 gezeigt werden. In erster Linie wird dabei der Einfluß der modernen medikamentösen Therapie (Chemotherapeutica, Antibiotica) zur Geltung kommen.

Es werden Jahres-, nicht Therapiegruppen miteinander verglichen und auf verschiedene Punkte geprüft. Einzelne Behandlungstypen wurden deshalb einander nicht direkt gegenübergestellt, weil oft beim gleichen Patienten mehrere Therapien Verwendung fanden und mit den neuen Mitteln – vor allem mit Penicillin – zunächst nur die prognostisch ungünstigsten, später aber fast alle Fälle behandelt wurden.

Den einzelnen Jahresgruppen können aber bestimmte vorherrschende, für sie charakteristische Therapiearten zugeordnet werden, welche dadurch mit Leichtigkeit zu vergleichen sind.

TABELLE 1

Prozentsatz, der von 515 Mastitis-Fällen 1940–49 in den einzelnen Jahren mit Penicillin oder Sulfonamiden behandelt wurde:



Entsprechend der Tabelle 1 können wir Gruppen zu drei Jahren wie folgt zusammenstellen:

1940 bis 1942 sind Jahre mit vorwiegend konservativer, lokal-antiphlogistischer bzw. chirurgischer Therapie.

1943 bis 1945. Vor allem Sulfonamid (SA)-Behandlung (Cibazol, Elkosin), oft in Kombination mit Garmasan.

1946 ist ein Übergangsjahr von der SA- zur Penicillintherapie.

1947 bis 1949. Dominanz der Penicillintherapie. Es wird vorwiegend intramuskulär behandelt. Nur bei ausgedehnteren Infiltraten oder Abszedierung wird dazu das Mittel noch lokal appliziert (1949 bei 13,4% aller mit Penicillin behandelten Fälle).

Nicht selten wurden Penicillin- und SA-Therapie kombiniert verordnet. Von den insgesamt 515 Mastitis-Patienten wurden 229 einer SA- und 226 einer Penicillinkur unterzogen. Daneben wurden selbstverständlich die übrigen therapeutischen Methoden (antiphlogistische, physikalische, chirurgische) weitergeführt.

Unser Krankengut von 515 Mastitisfällen – 60,8% davon sind Erstgebärende – wird nun zum Zwecke einer besseren Gliederung in verschiedene Gruppen und Untergruppen eingeteilt:

Gruppe A («Klinikfälle») mit 316 Patienten, die alle an der Basler Frauenklinik geboren haben und dort während des Wochenbettes an einer Mastitis erkrankt sind.

Gruppe B («Klinikfälle und bedingte Klinikfälle») mit 410 Fällen. Zusätzlich zu denjenigen der Gruppe A sind hier noch alle diejenigen Patienten aufgeführt, die in den ersten zehn Tagen nach der Entlassung aus der Basler Frauenklinik an einer Mastitis erkrankten, welche zur Wiedereinweisung geführt hat.

Gruppe C («Auswärtige Fälle») umfassend 105 Mastitiskranke der Basler Frauenklinik, die später als zehn Tage nach der Entlassung aus derselben post partum erkrankt sind oder überhaupt nicht dort geboren und ihr Wochenbett verbracht haben.

Gruppe A enthält also nur Fälle, die schon vor ihrem Beginn unter dem Einfluß der Basler Frauenklinik standen und sofort nach dem Ausbruch zur Behandlung kamen; in *Gruppe B* ist dieser Einfluß bei vielen Fällen nur noch bedingt wirksam; in *Gruppe C* kann er sich erst – zumeist einige Zeit – nach Krankheitsbeginn auswirken. Hier handelt es sich oft um schon fortgeschrittene Mastitiden.

Was die jährliche Anzahl von Mastitis-Fällen in den einzelnen Gruppen betrifft, so ist diese in den Gruppen A und B schwankend, ohne Gesetzmäßigkeit (siehe Tab. 2 u. 3). In Gruppe C war im Laufe der Jahre ein leichtes Ansteigen zu beobachten. Trotzdem sind die absoluten Zahlen dieser Gruppe pro Jahr, namentlich bei weiterer Aufspaltung in Untergruppen, recht klein und ihre statistische Verwertung ergibt oft sprunghafte Resultate, aus denen keine voreiligen Schlüsse gezogen werden dürfen.

Die Wirkung der einzelnen Mastitis-Therapien soll mit Hilfe einiger Kriterien analysiert werden.

a) *Die Krankheitsdauer und ihre prozentuale Verteilung:*

Zuerst ist es nötig, die bisherigen Gruppen noch in Untergruppen je nach Dauer der einzelnen Erkrankungen zu teilen. Diese Krankheitsdauer wurde an Hand verschiedener Punkte festgelegt und umfaßt die Zeitspanne zwischen Initialsymptomen und der völligen, allgemeinen und lokalen Genesung. Auf die Ersterkrankung kurzfristig folgende Rezidive wurden in ihrer Dauer zu jener addiert und zusammen als ein Fall gezählt.

Wir unterscheiden Untergruppen einzelner Mastitiden je nach Krankheitsdauer:

1 bis 3 Tage	sehr kurze Fälle	Untergruppe I
4 bis 15 Tage	kurze Fälle	Untergruppe II
16 bis 30 Tage	lange Fälle	Untergruppe III
über 30 Tage	sehr lange Fälle	Untergruppe IV

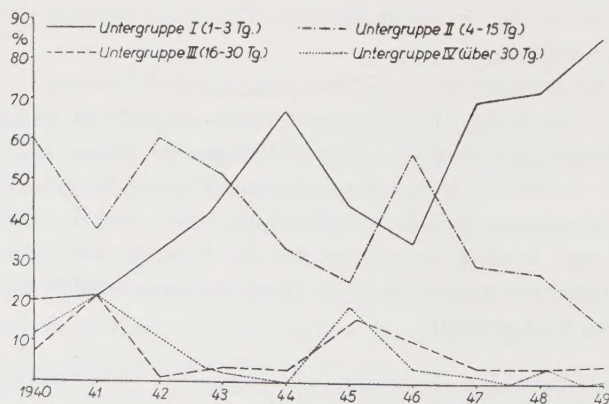
TABELLE 2a

Jährliche prozentuale Verteilung der Mastitis-Fälle der Gruppe A (Klinikfälle) auf die Untergruppen verschiedener Krankheitsdauer

Jahr	Anzahl Fälle pro Jahr	Davon prozentual auf Untergruppen			
		I 1-3 Tage	II 4-15 Tage	III 16-30 Tage	IV über 30 Tage
1940	29	20,7	58,6	6,9	13,8
1941	24	20,9	37,5	20,8	20,8
1942	20	30,0	60,0	0,0	10,0
1943	40	42,5	52,5	2,5	2,5
1944	48	66,7	31,2	2,1	0,0
1945	29	44,8	24,1	13,9	17,2
1946	27	33,3	55,6	7,4	3,7
1947	31	67,8	29,0	3,2	0,0
1948	39	69,2	25,6	2,6	2,6
1949	29	82,8	13,8	3,4	0,0
Total	316				

TABELLE 2b

*Graphische Darstellung der Mastitis-Fälle der Gruppe A (Klinikfälle).
Jährliche prozentuale Verteilung auf die Untergruppen verschiedener
Krankheitsdauer*



Die Tabellen 2 und 3 zeigen die jährliche prozentuale Verteilung der Krankheitsdauer in den Gruppen A und B. Dabei sind in der Gruppe B (Klinikfälle und bedingte Klinikfälle) vor allem die länger dauernden Fälle (über 15 Tag) absolut und prozentual vermehrt. Das sind

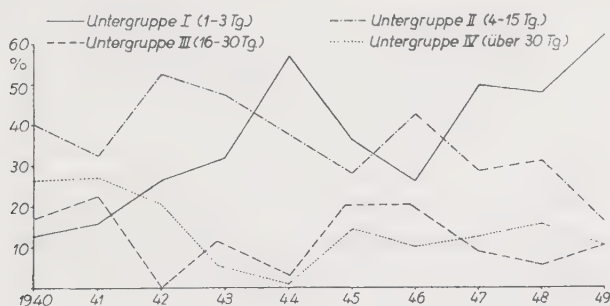
TABELLE 3a

Jährliche prozentuale Verteilung der Mastitis-Fälle der Gruppe B (Klinikfälle und bedingte Klinikfälle) auf die Untergruppen verschiedener Krankheitsdauer

Jahr	Anzahl Fälle pro Jahr	Davon prozentual auf Untergruppen			
		I 1-3 Tage	II 4-15 Tage	III 16-30 Tage	IV über 30 Tage
1940	43	13,9	41,9	18,6	25,6
1941	30	16,7	33,3	23,3	26,7
1942	23	26,1	52,2	0,0	21,7
1943	51	33,3	49,1	11,7	5,9
1944	57	56,1	38,6	3,5	1,8
1945	35	37,1	28,6	20,0	14,3
1946	35	25,7	42,9	20,0	11,4
1947	42	50,0	28,6	9,5	11,9
1948	56	48,2	30,4	5,4	16,0
1949	38	63,2	15,8	10,5	10,5
Total	410				

TABELLE 3b

Graphische Darstellung der Mastitis-Fälle der Gruppe B (Klinikfälle und bedingte Klinikfälle). Jährliche prozentuale Verteilung auf die Untergruppen verschiedener Krankheitsdauer pro Jahr:



nun gerade diejenigen Mastitiden, welche innerhalb der ersten zehn Tage nach der Entlassung aus der Klinik außerhalb derselben ausgebrochen sind. Schon daraus ist der Wert einer sorgfältigen Prophylaxe und einer sofort einsetzenden Therapie, wie sie in der Klinik durchgeführt werden, zu erkennen.

Überblicken wir die obigen Tabellen und Kurven Jahr für Jahr, so fällt uns aber am meisten die mächtige Zunahme des Prozentsatzes der sehr kurz dauernden Fälle (Untergruppe I, 1 bis 3 Tage) auf. In Gruppe A ist sie von 20,7% (1940) auf 82,8% (1949), also um über 60%, in Gruppe B von 13,9% auf 63,2%, also beinahe um 50% im Verlaufe des Jahres gestiegen. *Es ist eine recht erfreuliche Tatsache, wenn man eine Krankheit so beeinflussen kann, daß bei Spitalbehandlung zu Ende eines Jahrzehntes über 80% aller Fälle pro Jahr weniger als vier Tage dauern, während dies bei Beginn desselben nur bei 20% vorgekommen ist.* Der Anstieg dieser sehr kurz dauernden Fälle erfolgt während der einzelnen Jahre mehr oder weniger regelmäßig, wobei die Jahre 1945 und 1946 eine Ausnahme machen.

TABELLE 4a

Gruppe A

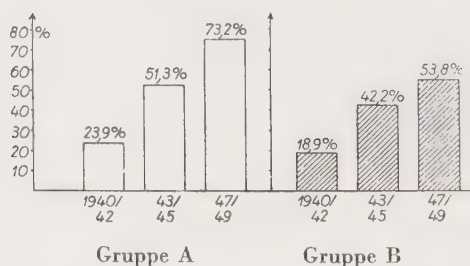
Klinikfälle

TABELLE 4b

Gruppe B

Klinikfälle und bedingte Klinikfälle

Dargestellt ist der dreijährige durchschnittliche Prozentsatz der sehr kurzen Fälle (Untergruppe I, 1–3 Tage). (Das Jahr 1946 wurde ausgelassen; vergl. Seite 16).



Auch diese auf je drei Jahre bezogenen Zahlen zeigen, daß der Prozentsatz der sehr kurzen Fälle in den Jahren der Penicillinbehandlung am höchsten ist.

Die starke Zunahme geht in erster Linie auf Kosten der Untergruppe II (Fälle von 4 bis 15 Tagen), doch ist auch der Rückgang der langen und sehr langen Fälle daran wesentlich beteiligt. Diese zeigen in den Gruppen A und B Differenzen von über 20%; auch schwanken die jährlichen Werte dieser langen und sehr langen Erkrankungen erheblich. Ihr Verhalten wird am besten mit Hilfe von Diagrammen studiert, analog denen der Tabellen 4a und 4b.

TABELLE 5a

Gruppe A

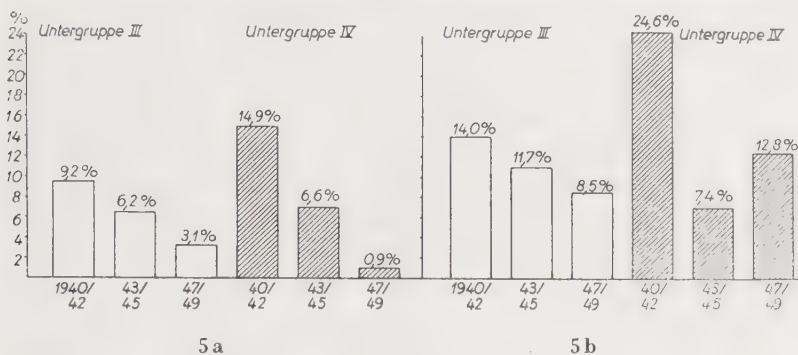
Klinikfälle

TABELLE 5b

Gruppe B

Klinikfälle und bedingte Klinikfälle

Dargestellt ist der dreijährige durchschnittliche Prozentsatz der langen (Untergruppe III) und sehr langen (Untergruppe IV) Fälle



Die Tabellen 5 zeigen, daß die Differenzen im Prozentsatz der sehr lang dauernden Fälle (Untergruppe IV) bedeutend größer sind als bei den Mastitiden von 15 bis 30 Tagen Dauer (Untergruppe III). In erster Linie haben also im Laufe des Jahrzehntes die sehr langen Fälle abgenommen, die in seinen ersten Jahren noch recht stark vertreten waren.

In Gruppe A (Klinikfälle) verläuft die Verkleinerung des durchschnittlichen Prozentsatzes in den Dreijahresgruppen kontinuierlich. Die Penicillintherapie (Jahre 1947 bis 1949) ist also bei weitem überlegen; doch zeigt auch Sa-Behandlung (1943 bis 1945) gegenüber den früheren Jahren (1940 bis 1942) schon beachtenswerte Fortschritte. Besonders eindrucklich ist das Resultat der Untergruppe IV (sehr lange Fälle), wo ein Rückgang um 14,0% zu verzeichnen ist. In der Penicillinära sind bei den Klinikfällen die über 15 Tage dauernden Erkrankungen, die in den Untergruppen III und IV zusammengefaßt sind, auf einen minimalen Rest reduziert worden (noch 4 von 99 Fällen).

In Gruppe B (Klinikfälle und bedingte Klinikfälle) sind die Verhältnisse bei den über 30 Tage dauernden Fällen (Untergruppe IV) insofern anders, als dort die Jahre 1943 bis 1945 den besten prozentualen Durchschnittswert aufweisen. Das vor allem dank den äußerst günstigen Resultaten des Jahres 1944 (siehe Tabelle 2b). Wahrschein-

lich wird es sich dabei um einen Zufall handeln. Jedenfalls darf daraus nicht auf eine Überlegenheit der Sulfonamide geschlossen werden, wenn auch zuzugeben ist, daß nach diesen Ergebnissen gerade bei den für die Gruppe B charakteristischen Fällen (erst nach der Entlassung post partum erkrankt und offenbar nicht frühzeitig behandelt) der Unterschied in der Wirkung von SA und Penicillin verwischt wird. Die Resultate der SA-Jahre sind aber allgemein viel schwankender als diejenigen der Penicillinära.

Aus der Gruppe C (auswärtige, meistens schwere Fälle) lassen sich vielfach keine klaren Ergebnisse feststellen, da sie mit durchschnittlich 10,5 Fällen pro Jahr, namentlich bei Aufteilung in Untergruppen oft zu große Schwankungen aufweist. Eindeutige Unterschiede sind in dieser Gruppe nur für die Extremjahre anzugeben und auch hier nur für die Fälle mit über 30 Tagen Dauer. Diese haben von 72,2% (prozentualer Durchschnittswert 1940 bis 1942) auf 33,7% (1947 bis 1949) abgenommen. Das bedeutet zwar einen Erfolg, zeigt aber, daß gerade bei den komplizierten Brustinfektionen auch der modernen Therapie noch ein großes Wirkungsfeld harret.

Fassen wir nun unsere Beobachtungen über die Krankheitsdauer zusammen und stellen fest:

1. *Der Prozentsatz der sehr kurz dauernden Fälle von 1 bis 3 Tagen hat im Laufe des Jahrzehnts auf Kosten der länger dauernden um ein Vielfaches zugenommen.* Diese Zunahme ist bedingt durch Anwendung von Sulfonamiden (1943 bis 1945) und in noch viel höherem Maße von Penicillin (1947 bis 1949). Penicillin hat sich in bezug auf diesen Punkt als allen andern Mitteln überlegen erwiesen.

2. *Die über drei Tage sich ausdehnenden Erkrankungen zeigen dagegen einen stark sinkenden Prozentsatz.* Mit besonderer Genugtuung kann uns vor allem der markante Rückgang der sehr langen Fälle über 30 Tage erfüllen. Bei den Klinikfällen (Gruppe A) der Jahre 1947 bis 1949 wurde für diese ein Wert von unter 1,0% erzielt. Wiederum ist es das Penicillin, das auch hier den Haupterfolg davonträgt, vor allem dann, wenn es – wie bei den Klinikfällen – frühzeitig zur Anwendung kommt.

Um alle diese Fortschritte zu illustrieren, wurden in der Tabelle 6 als Beispiel die Mastitisfälle der Gruppe B der Jahre 1940 und 1949 einander gegenübergestellt; sie sind nach ihrer Krankheitsdauer geordnet. Die Verschiebung zugunsten der kurzdauernden Fälle und die Abnahme der langen Erkrankungen sind eindrucklich dargestellt.

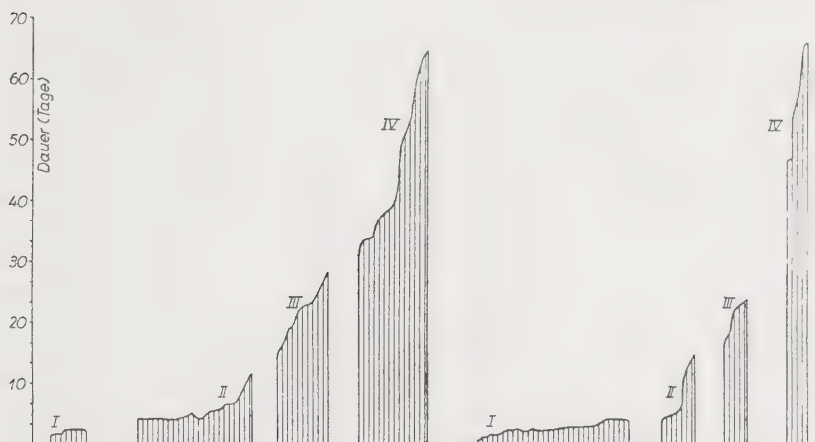
TABELLE 6

Gegenüberstellung der Mastitis-Fälle von Gruppe B (Klinikfälle und bedingte Klinikfälle) der Jahre 1940 und 1949, nach Krankheitsdauer in Untergruppen:

Untergruppe I	Krankheitsdauer	1–3 Tage
Untergruppe II	Krankheitsdauer	4–15 Tage
Untergruppe III	Krankheitsdauer	16–30 Tage
Untergruppe IV	Krankheitsdauer	über 30 Tage

1940: Total 43 Fälle

1949: Total 38 Fälle



b) Inzidierte Mastitis-Fälle.

Es wurde bereits darauf hingewiesen, von welcher großer Bedeutung es ist, eine Inzision – wenn immer möglich – zu vermeiden. Andererseits soll eine solche auch heute nicht um jeden Preis verhindert werden, namentlich dann nicht, wenn die Heilung dadurch beschleunigt werden kann. Gerade in Kombination mit den modernen Arzneimitteln kann heutzutage eine Inzision weit schonungsvoller durchgeführt werden als früher. Diese Tatsache ist zu betonen, da sie nicht ohne weiteres aus einer Statistik ersichtlich ist. Auf jeden Fall soll man sich hüten, prinzipiell jede Inzision als ein Negativum zu bewerten. Insofern ist auch die Inzision als Kriterium der Güte einer Behandlungsmethode mit Vorsicht zu behandeln; bei gewissen Fällen ist es sicher Auffassungssache, ob inzidiert werden soll oder nicht.

Im ganzen mußte in der Basler Frauenklinik während des zu betrachtenden Jahrzehntes in den einzelnen Gruppen folgende Zahl von Mastitis-Fällen inzidiert werden:

Gruppe A (Klinikfälle)	von 316 = 32 = 10,1%
Gruppe B (Klinikfälle und bedingte Klinikfälle)	von 410 = 81 = 19,8%
Gruppe C (auswärtige Fälle)	von 105 = 66 = 62,9%

Auch hier zeigt es sich wieder, wie sehr die im Spital entstandenen Fälle im Vorteil sind.

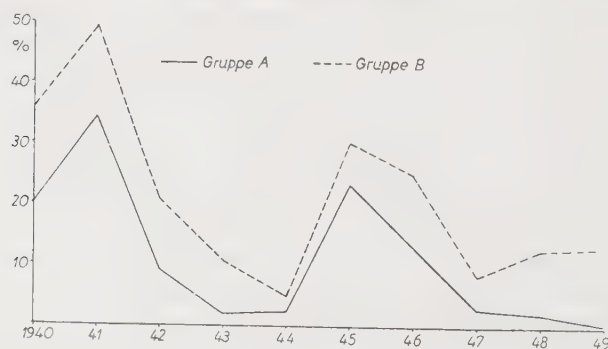
TABELLE 7a

Jährlicher Prozentsatz der inzidierten Fälle, bezogen auf alle Mastitis-Fälle in den Gruppen A und B

Gruppe A			Gruppe B		
Jahr	Klinikfälle	Prozentsatz der inzid. Fälle	Jahr	Klinikfälle und bedingte Klinikfälle	
	Inzisionen			Inzisionen	Prozentsatz
	pro Jahr			pro Jahr	der inzid. Fälle
1940	6	20,7	1940	16	37,2
1941	9	37,5	1941	15	50,0
1942	2	10,0	1942	5	21,7
1943	1	2,5	1943	6	11,8
1944	1	2,1	1944	3	5,3
1945	7	24,1	1945	11	31,4
1946	4	14,8	1946	9	25,7
1947	1	3,2	1947	4	9,5
1948	1	2,6	1948	7	12,5
1949	0	0,0	1949	5	13,2

TABELLE 7b

Graphische Darstellung der in Tabelle Nr. 7a gezeigten Prozentzahlen der inzidierten Fälle



Aus den Tabellen 7a und 7b läßt sich eine starke Abnahme der Inzisionen erkennen, allerdings mit erheblichen Schwankungen in der

Mitte des Jahrzehntes. Die Kurven der beiden Gruppen verlaufen annähernd proportional, mit Ausnahme des letzten Stückes: Während in Gruppe A (Klinikfälle) in den Jahren 1947 bis 1949 ein Rückgang bis auf den Nullwert im Jahre 1949 erfolgt, ist der Prozentsatz in den gleichen Jahren in der Gruppe B (mit den relativ schweren Fällen) in leichtem Anstieg begriffen, was mitunter durch Penicillin-resistente Brustinfektionen zu erklären ist, bei denen Inzisionen in erhöhtem Maße nötig sind.

Einen Vergleich der Inzisionshäufigkeit in den einzelnen Jahresgruppen finden wir in den Tabellen 9a und 9b.

TABELLE 9a

Gruppe A

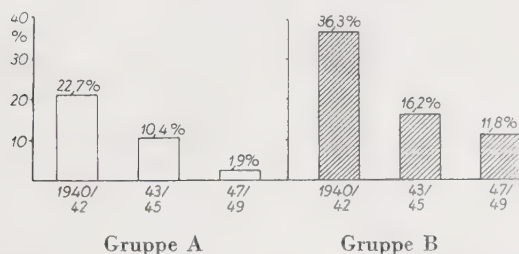
Klinikfälle

TABELLE 9b

Gruppe B

Klinikfälle und bedingte Klinikfälle

Dargestellt ist der dreijährige durchschnittliche Prozentsatz der inzidierten Fälle



In Gruppe A (Klinikfälle) fällt der durchschnittliche Dreijahresprozent stetig von Anfang bis Ende des Jahrzehntes um über 20%. Der Wert der SA-Jahre liegt etwa in der Mitte der beiden andern Dreijahresgruppen. In Gruppe B (Klinikfälle und bedingte Klinikfälle) ist der Unterschied zwischen SA- (1943 bis 1945) und Penicillin-epoche viel kleiner, aber dennoch deutlich zugunsten der letztgenannten vorhanden. Das Penicillin hat sich also auch in der Einschränkung der Inzision am meisten bewährt. Bei den Klinikfällen (Gruppe A) wurde 1947 bis 1949 ein Durchschnittswert von 1,9% erreicht – ein außerordentlich günstiges Resultat! Bei den Klinikfällen und bedingten Klinikfällen (Gruppe B) liegen sämtliche Werte natürlicherweise höher. In der Penicillinperiode kamen durchschnittlich noch 11,8% aller Fälle zur Inzision – immerhin fast 25% weniger als zu Beginn des Jahrzehntes.

Daß auch in neuerer Zeit bei nicht sachgemäßer und rechtzeitiger Anwendung von Prophylaxe und Therapie die Inzision nicht zu umgehen ist, zeigen die Ergebnisse bei den vorwiegend schweren, auswärts entstandenen Fällen der Gruppe C: Ohne die modernen Mittel mußten in den Jahren 1940 bis 1942 durchschnittlich noch 88,9% aller Mastitiden dieser Gruppe mit dem Messer behandelt werden. Dieser Prozentsatz konnte in der Penicillinzeit glücklicherweise wenigstens auf 57,4% reduziert werden, während er in den SA-Jahren noch 62,8% betrug.

Noch aufschlußreicher ist es, diejenigen Mastitis-Fälle zu betrachten, die in ihrem Verlaufe mehr als einmal inzidiert werden mußten, gefährdet doch die mehrfache Inzision Aussehen und Funktion der Mamma in besonders hohem Maße. Die Durchschnittsprozente in drei Jahren der mehrfach inzidierten Brustinfektionen gehen aus der Tabelle 10 hervor.

TABELLE 10

Dreijähriger durchschnittlicher Prozentsatz der mehrfach inzidierten Mastitis-Fälle

	Gruppe A Klinikfälle	Gruppe B Klinikfälle und bedingte Klinikfälle	Gruppe C Auswärtige Fälle
1940–1942	9,0%	11,7%	38,9%
1943–1945	3,4%	3,5%	14,0%
1947–1949	0,0%	2,3%	8,5%

Diese Zahlen sprechen für sich: Die Abnahme der mehrfach inzidierten Mastitiden ist auf den ersten Blick ersichtlich. Schon die SA-Jahre lassen erfreuliche Fortschritte erkennen. In der Penicillinzeit (1947 bis 1949) ist der Erfolg vervollkommenet. Bei den im Spital entstandenen Brustinfektionen war eine Mehrfachinzision überhaupt nicht mehr nötig. Selbst in Gruppe C (auswärtige Fälle) ist der Prozentsatz bemerkenswert klein.

Wir gehen, auf Grund dieser Resultate, nicht fehl, zu behaupten, daß die durch das Messer verstümmelten und durch Narben geschrumpften Brüste heute zur Seltenheit geworden sind.

So kann uns das Ergebnis unserer Studie über die inzidierten Mastitis-Fälle mit großer Zufriedenheit erfüllen:

Die Werte sämtlicher Gruppen zeigen, daß im Laufe des Jahrzehntes die chirurgischen Eingriffe seltener geworden sind. Die Penicillinjahre

liefern auch hier die vorzüglichsten Resultate, doch kommt auch die Wirkung der Sulfonamide unverkennbar zur Geltung. Bei den in der Klinik ausgebrochenen Brustinfektionen (Gruppe A) ist die Inzision in den letzten drei Jahren des Jahrzehntes beinahe zur Rarität geworden und ein mehrfaches Einschneiden konnte sogar gänzlich unterlassen werden. Aber auch bei den übrigen Fällen konnte die Inzisionsquote gewaltig reduziert werden. Dank der modernen Medikamente ist eine Inzision heute auch weit harmloser als früher.

Abschließende Betrachtung

Die vorliegende Arbeit hat in Zahlen den großen Fortschritt wiedergegeben, den die Jahre 1940 bis 1949 in der Behandlung der puerperalen Mastitis brachten. Es wurde gezeigt, daß in erster Linie die Therapie mit Penicillin daran beteiligt ist. So sehr wir uns über die vorliegenden Resultate freuen können, müssen wir uns doch bewußt sein, daß sich uns auch weiterhin noch zahlreiche Probleme stellen. Erwähnt sei nur die Frage der Penicillinresistenz und der noch wirksameren Behandlung der fortgeschrittenen Erkrankung. Welche Methode die beste und beinahe nie versagende Gewähr für eine erfolgreiche Bekämpfung der puerperalen Mastitis bietet, läßt sich mit Leichtigkeit aus unseren Darstellungen herauslesen: Es ist die optimale Prophylaxe, verbunden mit einer bei den leisesten Symptomen einsetzenden Penicillintherapie.

Während des letzten Jahrzehntes hat sich der Verlauf der puerperalen Mastitis grundlegend geändert: Früher oft ein wochenlanges, quälendes Krankenlager mit beständig eiternder Brust, nicht selten mehrfache Operationen und als Abschluß eine dauernde Verunstaltung und Zerstörung der Brüste – heute in der Regel eine belanglose, kleine Schmerz- und Fieberattacke, oft schon innert Tagesfrist abgeklungen.

Zusammenfassung

Es wird über 515 Fälle puerperaler Mastitis berichtet, die in den Jahren 1940 bis 1949 (je nach Jahrgang konservativ-antiphlogistische, Sulfonamid- oder Penicillintherapie) an der Basler Universitätsfrauenklinik behandelt wurden und die teils innerhalb, teils außerhalb der Klinik entstanden sind. Die in der Klinik entstandenen Fälle haben eine bessere Prognose. Prozentual haben die kurz dauernden Fälle zugenommen, die über drei Tage dauernden und namentlich die schweren chronischen Mastitiden waren in starker Abnahme begriffen. Auch die jährliche Zahl der Inzisionen ist bedeutend gesunken: in den

Jahren 1947 bis 1949 bei vorherrschender Penicillinbehandlung unter 2% bei den aus der Klinik stammenden Fällen. Die sicherste Methode in der Bekämpfung der puerperalen Mastitis besteht heute in einer sorgfältigen Prophylaxe und bei Ausbruch der Krankheit sofortigem Beginn der antibiotischen Therapie.

Summary

Report of 515 cases of mastitis which were treated at the Basle University Clinic for Women, from 1940 to 49 (according to the year conservative-antiphlogistic, sulfonamide or penicillin treatment), and which had arisen partly in the clinic and partly outside. The case which had arisen in the clinic had a better prognosis. Expressed as percentage, the short lasting cases have increased, those lasting over three days and esp. the serious chronic cases of mastitis decreased considerably. The yearly amount of incisions has also decreased considerably: from 1947 to 49 with mainly penicillin treatment below 2 per cent in cases originating from the clinic. The safest method of campaign against puerperal mastitis consists in a careful prophylaxis, and in case of occurrence of the disease in immediate treatment.

Résumé

Etude de 515 mastites puerpérales traitées (selon l'année: traitement conservateur-antiphlogistique, sulfamides ou pénicilline), entre 1940 et 1949, à la Clinique Universitaire de Bâle. Ces mastites s'étaient développées soit à la Clinique, soit à l'extérieur. Les cas dont le début se manifeste à la Clinique ont un meilleur pronostic. La proportion des guérisons rapides a augmenté. La fréquence des cas dont l'évolution durait plus de 3 jours et surtout celle des grosses mastites chroniques est en nette régression. Le nombre d'incisions par an a également nettement diminué: moins de deux pourcents des mastites ayant débuté à la Clinique au cours des années 1947-1949 (Pénicilline). Une prophylaxie soigneuse ainsi qu'un recours rapide aux antibiotiques dès le début de l'affection, constituent actuellement la meilleure méthode de traitement de la mastite puerpérale.

Literaturverzeichnis

- Caffier, P.: Zentralbl. für Gyn. 65, 220, 1941. — Kayser, K.: Zentralbl. für Gyn. 65, 715, 1941. — Darup, E.: Zentralbl. für Gyn. 70, 1115, 1948. — Florey, M. E.: J. S. MacVine, M. A. M. Bigby: Brit. Med. J. II, 845, 1946. — Gandhi, F.: Brit.

Med. J. II, 875, 1946. — Hesseltine, H. C., C. G. Freundlich, K. E. Mite: Am. J. Obstetr. 55, 778, 1948. — Hodgkinson, C. P., R. E. Nelson: J. Am. Med. Assoc. 129, 1945. — Hodgkinson, C. P.: Am. J. Obstetr. 53, 834, 1947. — Koteck, A.: Wiener Klin. Wschr. 60, 274, 1948. — Marcus, R.: Brit. Med. J. II, 30, 1947. — Mayer, M.: Gynaecologia Vol. 124, 105, 1947. — Murphy, A. F.: Brit. Med. J. II, 271, 1947. — Neuweiler, W.: Ther. Umschau III, 83, 1946; Schweiz. med. Wschr. 76, 1295, 1946; Praxis (schweiz.) 35, 562, 1946 und 37, 21, 1948. — Neuweiler, W., K. Sterchi: Gynaecologia Vol. 130, 415, 1950. — Noack, M.: Zentralbl. für Gyn. 66, 1490, 1942. — Pütz, J. K.: Zentralbl. für Gyn. 71, 492, 1949. — Rieben, G.: Gynaecologia Vol. 130, Disk. 416, 1950. — Taylor, M. D., S. Way: Brit. Med. J. II, 731, 1946. — Thiessen: Zentralbl. für Gyn. 71, 918, 1949. — Walsh, A.: Lancet (Brit.) 257, 635, 1949.

